# Keine tolerierbare Minimaldosis für hormonelle wirksame Schadstoffe: Bericht von der ChemSec-**Tagung**

Obcaction.de/endokrine\_disruptoren\_chemsec\_berlin

30. Mai 2011



(Last Updated On: 5. Dezember 2016)

# **Zum Hintergrund**

Endokrine Disruptoren – Stoffe, die das menschliche Hormonsystem empfindlich stören – werden für die Entstehung von Brustkrebs mitverantwortlich gemacht. Doch wer weiß schon, was unter "endokrinen Disruptoren" zu verstehen ist und welche hochgradig negativen Auswirkungen und lebensbedrohlichen Gefahren sie für die menschliche Gesundheit und Umwelt und uns alle, die wir in von Industrialisierung betroffenen Ländern leben, mit sich bringen? Eine Befragung von 100 zufällig ausgewählten Passanten in einer Einkaufsstraße käme mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einem Ergebnis nahe Null.

Rachel Carson mit ihren Arbeiten zu Pesitiziden mit Auswirkungen auf Mensch und Umwelt war eine der wichtigen Grundlagenforscherinnen in diesem Bereich. Die Wissenschaftlerin Theo Colborn (Wikipedia-Link) brachte das Thema "endokrine Disruptoren" in den 1990er Jahren in eine breitere Öffentlichkeit. Ihr Buch "Our Stolen Future", übersetzt in diverse Sprachen, erschien 1996 unter dem Titel Die bedrohte Zukunft: Gefährden wir unsere Fruchtbarkeit und Überlebensfähigkeit? in einer deutschsprachigen Ausgabe. Das Thema stand bisher nicht auf der gesundheitspolitischen bzw. politischen Tagesordnung.

<u>ChemSec</u>, "Das internationale Chemikalien-Sekretariat", so die Eigendefinition, ist eine im Jahr 2002 gegründete Non-Profit-Organisation mit industriellem Hintergrund und Hauptsitz in Göteborg, Schweden. ChemSec hat sich nach eigenen Angaben den Einsatz für eine giftfreie Umwelt zur Aufgabe gemacht ("eine giftfreie Zukunft bis 2020", a toxicfree environment by 2020) und "Brücken bilden" zwischen Entscheidern, Wissenschaft, Nichtregierungsorganisationen (NGOs) und Industrie. Im Mai 2011 nahm die Organisation in Brüssel und Berlin, wie bereits in den vorangegangenen Jahren, das Thema

"endokrine Disruptoren" (EDCs) erneut auf. Hintergrund ist die Aktualisierung der von ChemSec herausgegebenen sogenannten SIN List auf "SIN List 2.0", die jetzt neu auch 22 endokrine Disruptoren als besonders gefährdende Stoffe verzeichnet.

# **Tagungsbericht**

Am 26.05.2011 veranstaltete ChemSec in Berlin eine kleine, gut besuchte Fachtagung mit anschließender Diskussion zu **endokrin wirksamen Chemikalien** (s. <u>A German Dialogue about Endocrine Disrupting Chemicals</u>). TeilnehmerInnen kamen aus Behörden und Regierungseinrichtungen, aus Industrie und Non-Profitorganisationen von BUND über Greenpeace bis hin zu Frauengesundheitsorganisationen. Ebenso bunt gemischt waren auch die ReferentInnen und die TeilnehmerInnen der Diskussion, bei der es teilweise emotionsgeladen zuging und Meinungen und Interessen aufeinander prallten.

# **Die ChemSec Business Group**

Bei Chemsec beteiligte Industrieunternehmen haben sich zu einer ChemSec Business Group zusammengeschlossen. Aktuell sind dies der multinationale Industriekonzern B & Q (eine britische Heimwerkermarkt-Kette), Boots (ein britischer Pharma- und Kosmetikhersteller, der den internationalen Markt bedient, zugleich drittgrößter Pharmagroßhändler in Deuschland), der US-amerikanische Computerhersteller Dell, EUREAU (Europäische Wasserindustrie), IKEA (der multinationale Einrichtungskonzern des Schweden Ingvar Kamprad), L'Oreal (der weltgrößte Kosmetikkonzern), Sara Lee (US-amerikanischer Konsumgüterhersteller, Getränke, Natreen u.a.), Skanska (ein multinationales Bauunternehmen aus Schweden), Sony Ericsson (weltweit größter Hersteller von Mobiltelefonen mit Sitz in Schweden) und Sveriges Byggindustr (schwedische Bauindustrie). Die exorbitanten Einnahmen, die diese Konzerne generieren, sind kaum aktuell zu überschauen. Mit ihren Produkten dürften diese Unternehmen in nicht unerheblichen Umfang auch an der Verbreitung endokriner Disruptoren im alltäglichen Leben von Menschen überall auf der Welt Verantwortung tragen, und das sogar ohne bisher damit rechnen zu müssen, dass Behörden sie für eintretende Schäden irgendwie haftbar machen können.

# Die BUND / Friends of the Earth Germany-Position zu EDC's

Dr. Heribert Wefers, Chemiker, Physiker und Biologe, sprach für <u>BUND</u> / <u>Friends of the Earth Germany</u>, wo er zuständig ist für Chemikalienpolitik und Nanotechnologie. Er eröffnete die Vorträgsreihe mit dem Einführungsvortrag <u>>>> (pdf) Was sind endokrin wirksame Substanzen (EDC's)? – Was sind endokrin wirksame Schadstoffe (EDCs)?</u>

#### Aus dem Inhalt:

 1993: <u>Theo Colborn</u> stellt die These auf, dass **EDCs** die Entwicklung des Hormonsystems von Tieren und Menschen stark beeinträchtigen und zu bleibenden gesundheitlichen Störungen führen.

- 2007 Eine KANN-Vorschrift: Seit dem Inkrafttreten der EU-Chemikalienverordnung <u>REACH</u> können **EDCs** den "besonders besorgniserregenden Stoffen" zugeordnet werden (REACH, Artikel 57f).
- Bis heute ist keine Zuordnung erfolgt, da es den Behörden (die nicht vorausschauend, z.B. nach dem Vorsorgeprinzip oder weil Bedenken bestehen, aktiv werden) an Kriterien fehlt.
- Zu den durch **EDCs**hervorgerufene Gesundheitsstörungen werden gerechnet:
  - Störungen der männlichen Fortpflanzungsfähigkeit,
  - Missbildungen von Organen und bleibende Schäden an Organfunktionen,
  - hormonabhängige Krebsformen (Brustkrebs, Prostatakrebs),
  - Herz-Kreislauf-Erkrankungen,
  - Übergewicht und
  - o Diabetes (Reihenfolge entsprechend Vortrag).

#### Keine tolerierbare Minimaldosis

Heribert Wefers erklärte, dass man von bioakkumulativen Prozessen ausgehe. Unterschiedliche unerwünschte hormonell wirksame Schadstoffe (EDCs) sammeln sich im Körper an, werden im Fettgewebe gespeichert, erreichen das Ungeborene bereits im Mutterleib – mit irreversiblen Schäden und langfristigen Fehlsteuerungen in der Folge. Die Gesamtbelastung wird nach Wefers unterschätzt. Er betont, dass es keine tolerierbare Minimaldosis gäbe. Geringste Dosismengen würden in ihren Auswirkungen durch epigenetische Veränderungen erst nach längerer Zeit sichtbar. Die Berücksichtigung sensibler Zeitabschnitte (Schwangerschaft, Säuglingszeit, frühe Kindheit, Pubertät) sei mindestens so wichtig wie die Betrachtung von Dosis-Wirkung-Zusammenhängen. Über 200 Studien allein zu Bisphenol A (BPA, das in den letzten Monaten im Zusammenhang mit Säuglingsflaschen für ein wenig Medienaufmerksamkeit sorgte), die mögliche negative Folgen belegen konnten, liegen inzwischen vor. Sie reichten Behörden in Deutschland und Europa zur Schaffung von Kriterien bisher offensichtlich nicht aus, um Maßnahmen zum Gesundheitsschutz einzuleiten. Immerhin wurden BPA-belastete Produkte für Säuglinge im März 2011 bundesweit verboten (für bereits hergestellte Produkte gibt es aber noch eine Übergangsfrist bis Ende Juni 2011), ein Vorgang, der nach wie vor vielfach als "umstritten" dargestellt wird.

#### Unterschiedliche Behörden – unterschiedliche Positionen

Positionen der Behörden bezüglich der zugemuteten "täglichen tolerierbaren Aufnahmemenge (TDI)" von Bisphenol A, wie von Dr. Heribert Wefers dargelegt:

EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit): kein Handlungsbedarf

BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung): kein Handlungsbedarf

<u>FDA</u> (amerikanische Arzneimittelbehörde mit Zuständigkeit auch für Lebensmittel): einige Bedenken – bei Säuglingen und Kleinkindern

Das <u>Umweltbundesamt</u> mahnt zur Vorsicht und empfiehlt, die Verwendung einiger Produkte, die Bisphenol A enthalten, zu beschränken.

BUND stellt grundsätzlich in Frage, dass es eine "tägliche tolerierbare Aufnahmemenge" für endokrine Disruptoren gibt und vertritt die Position: Es gibt keine tolerierbare Minimaldosis.

# "Verbrauchernahe Produkte"

Als "verbrauchernahe" Produkte, die Bisphenol A – und das ist nur ein einziger **der kritischen Kunststoffe mit endokriner Störwirkung** – enthalten, nannte Wefers:

Teile von Haushaltsgeräten und Mobiltelefonen, Compact Discs (CDs), Autoteile (transparente Kunststoffteile), Reflektoren, Flaschen und Behälter für Lebensmittel und Getränke, Sonnenbrillen, mikrowellenfestes Geschirr, Kunststoffbesteck, Kochutensilien, Motorradhelme und –Schutzschilde, Babyfläschchen und Babyschnuller (Schilde). Sie alle enthalten Polycarbonat-Kunststoffe.

Beschichtungen, Lacke, Farben, insbesondere Beschichtungen von Getränke- und Konservendosen, Inliner, d.h.Innenbeschichtungen von Wasserleitungen (!), Klebstoffe und Nagellacke enthalten Epoxydharze.

Bisphenol A ist ebenfalls enthalten in Thermopapier, dass z.B. bei Kassenzetteln benutzt wird, in Hilfsmitteln bei der Kunststoffherstellung (sie enthalten 1.800 t/a PVC) und sogar zahnmedizinischen Versiegelungsmitteln.

#### Zunahme von Krankheiten

Krankheiten, die seit 1970 zugenommen haben und die in den Kontext der *Kontamination mit endokrinen Disruptoren* gebracht werden, sind nach Wefers: Asthma, Krebs bei Kindern und Jugendlichen, Diabetes bei Kindern und Jugendlichen, Autoimmunkrankheiten, Hypospadie (Fehlbildung des Penis), Endometriose, Übergewicht, Osteoporose, Hodenkrebs, Brustkrebs und Prostatakrebs.

# Die BUND-Forderungen

- **Endokrin wirksame Schadstoffe** sofort ersetzen (durch andere, als ungefährlicher eingestufte Stoffe), und zwar
- besonders in sensiblen Bereichen wie Lebensmittelkontaktmaterialien und bei Artikeln, mit denen Kinder und Säuglinge in Kontakt kommen.
- BPA und andere hormonelle Schadstoffe (EDCc) sind entsprechend Art. 57f
  REACH als besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) zu deklarieren und die
- Anwendung dieser Stoffe ist über das Beschränkungs- und/oder Authorisierungsverfahren zu begrenzen.
- Bei der Festlegung von Orientierungswerten sind kumulative Risiken durch verschiedene, ähnlich wirkende endokrine Schadstoffe soweit wie möglich zu berücksichtigen.

- Information der VerbraucherInnen über die Gefahren von EDCs und Möglichkeiten der Vermeidung dieser Gefahren.
- Notwendigkeit von Kriterien für die *Identifizierung von endokrinen Schadstoffen*, einheitlich für die gesamte EU-Gesetzgebung.
- Das Vorsorgeprinzip sei (vorrangig) zu berücksichtigen.
- Verbleibende Unsicherheiten etwa zum Wirkungsmechanismus dürfen gesetzliche Regulierungen eines endokrinen Schadstoffes nicht verhindern oder verzögern.

#### **EDCs und ihre gesundheitlichen Folgen**

Prof. Dr. Ibrahim Chahoud, der zweite Referent der Fachtagung, arbeitet am Institut für Klinische Pharmakologie und Toxikologie an der Charité Berlin (als "WHO-Collaborating Centre") und referierte über EDCs und ihre gesundheitlichen Folgen (pdf). Er untermauerte im Wesentlichen die Argumente von Dr. Heribert Wefers vom BUND und ergänzte die Liste der Krankheiten, die durch die Kontamination mit endokrinen Disruptoren entstehen können, noch mit einem Hinweis auf den "vorzeitigen Eintritt der Pubertät bei Mädchen". [Anm.: Früh eintretende Pubertät ist verknüpft mit einem höheren Brustkrebsrisiko. Die amerikanische Biologin Sandra Steingraber hat dazu die umfassende Veröffentlichung The Falling Age of Puberty in U.S. Girls vorgelegt, eine entsprechende Information in deutscher Sprache fehlt]. Chahoud nannte außerdem Fehlbildungen an Fortpflanzungsorganen in der Tierwelt und beim Menschen, z. B. Hypospadie, verminderte Anzahl Spermien, Verhaltensstörungen, Lernbehinderungen und Störungen des Immunsystems. Er erinnerte an die verheerenden Wirkungen der Gabe von <u>Diethylstilbestrol (DES)</u> zwischen 1938 und 1970 und verwies eindringlich insbesondere auf die höchste Fürsorgepflicht, die gegenüber Frauen in der Schwangerschaft bezüglich endokrin wirksamen Stoffen aufzubringen sei, da Substanzen, die in Müttern erhöht nachweisbar seien, für höhere Erkrankungsraten bei den Kindern sorgen. Chahoud zitierte in seinem Beitrag die 2004 von Theo Colborn zur Exposition unterschiedlicher Generationen mit endokrin wirksamen Substanzen veröffentlichten Daten[i] und zeigte außerdem eine interessante Tabelle zum Anstieg von Erkrankungsraten bei verschiedenen Krankheiten, darunter Brustkrebs. Der relative Anstieg für Brustkrebs liegt demnach bei rund 50% seit Anfang der 1970er Jahre (leider ohne Quellenangabe für die Tabelle).

# **Politikberatung**

Endokrin wirksame Stoffe – politische Prozesse in Deutschland und Europa (pdf) war der Titel des dritten Beitrags von Dr. Christoph Schulte vom Fachgebiet Chemikalien des Umweltbundesamtes. Er knüpfte an die mittlerweile *drei Statusberichte "Chemikalien in der Umwelt mit Wirkung auf das endokrine System*" an, erschienen zuerst 1998 (obwohl amtliche Veröffentlichung im Internet nicht frei zugänglich). Der 3. Statusbericht wurde 2005 veröffentlicht. Bericht 2 lässt sich nicht recherchieren und ist demnach vielleicht nicht veröffentlicht worden. Schulte verwies außerdem auf die in den VDI-Nachrichten veröffentlichte Meldung Industrie soll auf Umwelthormone verzichten vom 20.05.2011, in der es auch um die ChemSec-Veranstaltung From Ambition to Action

am 03.05.2011 in Brüssel ging. [Anm.: Es lohnt sich für Interessierte, die dort in der rechten oberen Ecke hinterlegten pdf-Dokumente mit den Beiträgen der Brüsseler Veranstaltung anzusehen]. Nach 15 Jahren Forschung, so jedenfalls das Fazit von Dr. Christoph Schulte, stünden regulatorische Maßnahmen auf der Tagesordnung. Deutschland trüge zum Ziel der EU-Kommission bei, besonders besorgniserregende Stoffe zu identifizieren, und bringe als ersten Stoff Octylphenol – gem. der REACH-Chemikalienverordnung § 57f – ein. Das bedeutet konkret aber vorerst weiter "Abwarten und Tee trinken", denn Auswirkungen auf Produkte lassen damit nach wie vor auf sich warten.

#### Industrie I – IKEA

Die Toxikologin Mareke Wieben von IKEA Deutschland GmbH & Co. KG stellte die Unternehmenstrategie >>> (pdf) Gesundheitsschutz und Umgang mit Produktinhaltsstoffen bei IKEA vor. Das Unternehmen möchte demnach gewährleisten, dass Produkte frei von gefährlichen Substanzen sind, und legt eine ganze Reihe von Kriterienkatalogen an, angefangen bei Sozialstandards, über technische Anforderungen bis hin zu chemischen Anforderungen. Größte Herausforderungen bei EDCs seien eindeutige Definitionen und Testmethoden, bei denen IKEA die Behörden in der Pflicht sieht. IKEA setzt auf Netzwerkpartner "statt zögerlichem Austausch", auf "Förderung eines Marktes, der nach alternativen nachhaltigen Substanzen sucht". IKEA suche außerdem selbst nach Kenntnissen über EDCs innerhalb der Lieferkette. Wieben demonstrierte im Vortrag viel Verantwortlichkeit im Einkauf auf den Weltmärkten. IKEA verfügt über einen Code of Conduct, der in der deutschsprachigen Version online verfügbar ist in der Rubrik "Mensch und Umwelt" als >>> IWAY – IKEA Verhaltenskodex. IKEA pflegt außerdem seine Partnerschaften mit Unicef und WWF. Mehr zu IKEA siehe auch >>> Recherche IKEA – beispielsweise auf den Nachdenkseiten.

#### Industrie II - NATRUE

Für NATRUE (True Friends of Natural and Organic Cosmetics, International Natural and Organic Cosmetics Association), einem Zertifizierer für Natur- und Biokosmetika, der gerade international expandiert, berichtete Dr. Hans Steisslinger >>> (pdf) Aus der Unternehmenspraxis: Substitution von EDC's. Steisslinger ist u.a. auch Vorstand der WELEDA AG (Pharmahersteller, Hersteller von Naturkosmetika auf der Basis >>> anthroposophischer Grundlagen). In Naturkosmetika dürften normalerweise zumindest keine künstlichen endokrin wirksamen Substanzen enthalten sein. NATRUE wolle die "strengst möglichen Standards setzen, als alleinigem Auftrag der Organisation". Die Zertifizierung solle dabei durch unabhängige Zertifizierer erfolgen. Der Verband positioniere sich strikt gegen Gentechnik und Nanotechnologie: "Gentechnik hat in der Landwirtschaft nichts verloren", so Steisslinger in seinem Vortrag. Nicht nur Inhaltsstoffe, auch Umverpackungen dürften nicht mit Schadstoffen (Beispiel Phthalate) belastet sein. Es gehe auch um einen Verzicht auf Profit.

#### Die ChemSec SIN List

Die Chemikerin und Politologin Anne-Sofie Andersson, Direktorin bei ChemSec, stellte abschließend die von ChemSec erstellte "SIN List" (<u>www.sinlist.org</u>) vor.

#### Was ist die SIN List?

<u>Open publication</u> – Free <u>publishing</u> – <u>More chemsec</u>

Die SIN List ist eine >>> öffentliche Datenbank, die besonders gefährdende Stoffe enthält, die auch die REACH-Kriterien erfüllen. Viele der darin enthaltenen chemische Substanzen werden in großen Mengen hergestellt (mehr als 1000 Tonnen/Jahr). Sie landen in den Produkten, die wir täglich kaufen.

Die SIN List ist insofern Streitobjekt, als sie neben der REACH-Kandidatenliste für gefährdende Stoffe, also neben den gesetzlich bindenden Vorgaben der EU, existiert und letztlich auf Privatinitiative beruht. Auf die REACH-Kandidatenliste sollen laut EU-Kommission bis zum Jahr 2020 alle gefährdenden chemischen Stoffe aufgenommen werden. Wie man allerdings feststellen kann, ist zumindest hinsichtlich der **endokrinen Disruptoren** bisher schlicht nichts passiert. Die SIN List soll Unternehmen, die mit Chemikalien arbeiten, eine Arbeitshilfe bieten. Sie enthält zur Zeit >>> (pdf) 378 Substanzen. Die EU, so ChemSec, sei bisher nicht genügend in Aktion getreten, s. eingebettetes ChemSec-Dokument. 22 endokrine Disruptoren sind jetzt neu in die SIN List aufgenommen worden als Stoffe, gegen die besonders große Bedenken bestehen. Ein solcher Stoff ist beispielsweise Bisphenol A. So haben sich ALDI und IKEA gerade regelrecht einen Wettlauf geliefert, diesen Stoff von ihren Kassenzetteln zu entfernen [Anm.: Hintergrund zu der Kassenbon-Thematik s. z.B. GreenAction / Greenpeace >>> Bisphenol A im Kassenzettel geht unter die Haut]. Bei der Auswahl der endokrinen Disruptoren hat ChemSec direkt mit Theo Colborn und ihrer Organisation >>> The Endocrine Disruption Exchange (TEDX) zusammengearbeitet. Anne-Sophie Andersson forderte den Gesetzgeber auf, seine Kandidatenliste zu erweitern. Unternehmen fordert ChemSec auf, gefährliche Stoffe frühzeitig zu ersetzen und so Kosten bei der Umstellung, die sowieso über kurz oder lang anstünde, zu sparen. Die Chemikalienhersteller sollen Alternativen erforschen[ii].

# Wie gehen wir mit Risiken um? (Aus der Diskussion)

In der anschließenden Diskussion war von behördlicher Seite immer wieder die Argumentation der "fehlenden Kriterien" zu hören. Auch der Vorwurf, dass man mit der Aufforderung zum Austausch von Substanzen Gefahr laufe, "den Teufel mit dem Beelzebub auszutreiben", wurde hier laut. Im Prinzip sei man für den Ersatz der gefährdenden Chemikalien, wisse aber nicht, womit und habe überdies auch nicht die erforderlichen Personalkapazitäten. Auch sei man vorsichtig, da man befürchte, dass die Industrie die Behörde verklage, wenn man "den falschen Stoff auf die Liste setze".

Vorbeugender Gesundheitsschutz und ein Verfahren, bei dem Chemikalien zuerst ihre Sicherheit belegen müssen und dann zugelassen werden, existiert nicht.

In der Folge werden VerbraucherInnen (Schwangere, Kinder ...) über Jahrzehnte mit Chemikalien kontaminiert, bevor Kriterien erstellt sind, die schließlich ein Ausdem-Verkehr-ziehen ermöglichen. Industrievertreter in der Veranstaltung fühlten sich teilweise spürbar auf den Schlips getreten. In diesem Zusammenhang wurde von "Generalverdacht" gesprochen, was einzelne Unternehmen deutlich von sich wiesen. Es gab aber auch andere Perspektiven. Sich verantwortlich, umweltbewusst bzw. "grün" zu zeigen, definierten einzelne Unternehmen als ihre Chance zur Profilierung auf dem Markt.

Dr. Rolf Buschmann von der Verbraucherzentrale in NRW, der an der Podiumsdiskussion teilnahm, hielt gesetzliche Regulierungen für *endokrine Disruptoren* für zwingend erforderlich. Die Gesundheit von Menschen, besonders aber der Kinder, dürfe nicht weiterhin gefährdet werden. Alexandra Caterbow von >>> Women in Europe for a Common Future (WECF e.V.) bemängelte, dass die Informationen insbesondere für Schwangere und Eltern völlig unzureichend seien. Auch sehr gut informierte Eltern wüssten meistens nichts über *endokrine Disruptoren*. Sie setzt sich mit ihrer Organisation für das >>> Vorsorgeprinzip ein, plädierte für die Sorgfaltspflicht der Behörden gegenüber den BürgerInnen und sieht die Verantwortlichkeit nicht allein bei der Industrie. Chemikalien seien zuerst zu evaluieren und danach für die Benutzung zuzulassen. Zumindest wäre aber eine Kennzeichnungspflicht notwendig.

# 15 Jahre Zeit für Forschung

"Zeit zum Handeln" (Zitat BUND), doch kein effektives Handeln staatlicher Einrichtungen zum Schutze von Menschen vor schwerer Krankheit scheint am Horizont erkennbar. Es ist dieser Umstand, der die "Insuffizienz" staatlicher Einrichtungen deutlich zum Ausdruck bringt, nur übertroffen von der Tatsache, dass ausgerechnet die Verursacher, multinationale Konzerne selbst, aktiv werden, als Unternehmen, die Signale für "ein deutliches Umweltgefühl setzen möchten" (ChemSec). Es ist ungewöhnlich, aber auch nicht neu, dass multinationale Industriekonzerne für "Action" sorgen und wie eine "Pressure Group" agieren. Das Bundesinstitut für Risikobewertung hat Zuständigkeit für die Auswirkungen von Schadstoffen auf den Menschen. Wenn Behörden es nicht schaffen, das Leben von Menschen in hoch sensiblen Bereichen über Jahrzehnte hinweg wirksam zu schützen, sind wir auf "unternehmerische" Initiativen zurückgeworfen, mit allen Konsequenzen. Es kann grundsätzlich nicht nur darum gehen, dass VerbraucherInnen selbst versuchen müssen, sich durch den Einkauf der "richtigen Produkte" individuell zu schützen. Die Gesetzgebung – und nicht die Industrie allein – ist vielmehr gefordert, die Herstellung von mit Chemikalien behafteten Produkten so zu regulieren, dass Schäden bei allen vermieden werden.

[Text & Bild: Gudrun Kemper]

# **Empfehlenswerte Links**

<u>Umweltbundesamt</u>

Women in Europe for a Common Future (WECF e.V.)

WECF Ratgeber Babypflege (pdf)

WECF Ratgeber Reinigungsmittel (pdf)

WECF Ratgeber Spielzeug (pdf)

BUND e.V. / Friends of the Earth Germany

BUND: Gefährliche Lieblinge Hormoncocktail in Plüsch und Plastik macht Kinder krank

BUND: Wie viel Chemie kaufen wir euch ab (Flyer, pdf)

BUND: Zukunft ohne Gift – Kinder vor Schadstoffen schützen

BUND: Hintergrundpapier zu Weichmachern in Kitas

#### Weiterlesen

<u>10-Punkte-Plan zur Reduzierung von Brustkrebs</u> (Breast Cancer Action / Breast Cancer Fund)

<u>Positionspapier: Anforderungen an die angemessene Regulierung von Chemikalien mit endokrin disruptiven Eigenschaften</u> (pdf) unterzeichnet von ChemSec, EBEEB, WECF, istas, Environment Sante Ressau, Health and Environmental Alliance, Client Earth, Cancer Prevention, Greenpeace, BUND; beuc und Swedish Society of Nature Conservation, Pesticide Action Network

<u>Anlage zum Positionspapier: Endokrin disruptive Chemikalien (EDCs) in der REACH-Verordnung: Vier Prioritäten bei der Regulierung</u> (pdf)

ChemSec / SIN List Datenbank

<u>Krach um die Nuckelflaschen</u> (Artikel in sueddeutsche.de vom 05.08.2008 zur EFSA-Position, einfach mal lesen)

<u>Die Hormon-Falle: Unfruchtbarkeit durch Chemikalien</u> (Greenpeace Magazin 1/1997)

Endocrine Disrupter-Webseite der Europäischen Kommission (nur engl.)

<u>Die deutschsprache Webseit</u>e des Natrue-Verbandes ist zur Zeit offline, auf der internationalen Webseite abrufbar in deutscher Sprache:

NATRUE-Label: <u>Anforderungen an Natur- und Biokosmetika</u> (pdf)

NATRUE Rahmenbedingungen für die Produktzertifizierung

[i] Colborn (2004). <u>Neurodeveolpment and Endocrine Disruption</u>. EHP, 11, (9): 944-949, frei zugänglich (Open Access, s. Tabelle 1) [ii] s. Präsentation Anne-Sophie Andersson, letzte Folie